

Kültürel Jeomorfoloji Çalışmalarına Bir Örnek: Kilistra Yöresi, Konya*

An Example of Cultural Geomorphology Studies: Kilistra Region, Konya

ÖZET

Kültürel değişimin tarihsel yörüngede jeomorfolojiye entegre edilebilmesi, insan-çevre arayüzüne jeomorfoloji disiplininin yaklaşımıyla sorunlara katkı sağlanması kültürel jeomorfolojik tehlike ve risklere karşı “koruma” kavramının geliştirilmesine öncülük etmekte ve çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu nedenle tarih öncesi dönemden itibaren insan aktivitesinin söz konusu olduğu Konya İli Meram İlçesi doğusunda yer alan Kilistra (Gökyurt) yöresi örneğinde kültürel aktivite ve jeomorfoloji arasındaki etkileşimin irdelenmesi bu çalışmanın ikincil amacıdır.

Doğal ortamda insanın oluşturduğu kültürün bir sonucu olarak şekillendirdiği morfolojinin tanımlanması, araştırma metodolojisinin belirlenmesi, konu sınırlamasının yapılması, araştırma ilke ve yöntemlerinin belirlenmesi, disiplinlerarası yaklaşımın yorumlanması ile uygulamalı jeomorfolojide yeni bir disiplin olarak yerini almaktadır. Böylesi bir coğrafi alanın jeomorfolojik bileşenlerinin kültürel bir unsur olarak ele alınarak etkileşimlerinin incelendiği kültürel jeomorfoloji araştırmalarında kültürel jeomorfolojik unsurların, bir başka deyişle kültürel jeomorfositlerin değerlendirilmesi, yerçekillerinin kültürel boyutları üzerine seçimi ve bilimsel olarak doğrulanması yapılmaktadır. Bu çalışmada kültürel jeomorfoloji araştırmalarında kullanılan malzemenin başka uzaktan algılama verileri (uydu görüntüleri, SRTM vb.), büyük ölçekli topoğrafik ve tematik sayısal haritalar, jeokronolojik-jeomorfolojik evrim kesitleri, saha araştırma verileri de diğer yardımcı malzeme olarak kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Doğal Miras, Kültürel Aşınım, Kültürel Jeomorfoloji, Kültürel Jeomorfosit, Multispektral Görüntü Analizi.

ABSTRACT

The integration of cultural change into geomorphology in the historical trajectory, the ability to contribute to problems with the approach of the geomorphology discipline to the human-environment interface, lead to the development of the concept of "protection" against cultural geomorphological hazards and risks, and constitute the purpose of the study. For this reason, it is the secondary aim of this study to examine the interaction between cultural activity and geomorphology in the example of Kilistra (Gökyurt) region, located in the east of Meram, District of Konya, where human activity has been in question since the prehistoric period.

It takes its place as a new discipline in applied geomorphology with the definition of the morphology shaped as a result of the culture created by the human in the natural environment, the determination of the research methodology, the limitation of the subject, the determination of the research principles and methods, the interpretation of the interdisciplinary approach. In cultural geomorphology studies, in which the geomorphological components of such a geographical area are considered as a cultural element and their interactions are examined, the evaluation of cultural geomorphological elements, in other words, cultural geomorphocytes, the selection and scientific verification of landforms on their cultural dimensions are carried out. In this study, apart from the material used in cultural geomorphology studies, remote sensing data (satellite images, SRTM, etc.), large-scale topographic and thematic digital maps, geochronological-geomorphological evolution sections, field research data were used as other auxiliary materials.

Keywords: Natural heritage, Cultural erosion, Cultural geomorphology, Cultural geomorphosite, Multispectral image analysis.

GİRİŞ

Günümüzde nüfusun artmasıyla birlikte insanın doğaya olan müdahalesi her geçen gün genişlemekte ve bu gelişmeye uygun olarak ortaya çıkan tehditlere karşı uluslararası düzeyde davranışlar geliştirme büyük önem oluşturmaktadır.

Son zamanlarda insan etkinliklerinin jeomorfoloji üzerindeki bazı sonuçlarının değerlendirilmesi gerekliliğine yönelik çalışmalar artma eğilimindedir. Bu çalışmalar yeryüzünde etkin jeolojik erozyondan daha fazla oranda bir

Halil Mesut Baylak ¹ 
Tevfik Erkal ² 

How to Cite This Article

Baylak, H. M. & Erkal, T. (2023). “Kültürel Jeomorfoloji Çalışmalarına Bir Örnek: Kilistra Yöresi, Konya” International Social Sciences Studies Journal, (e-ISSN:2587-1587) Vol:9, Issue:118; pp:9617-9623. DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/sss.73409>

Arrival: 04 August 2023

Published: 31 December 2023

Social Sciences Studies Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

* Uluslararası jeomorfoloji Sempozyumu-22 sempozyumunda bildiri özeti olarak kabul edilmiş ve dergi için tam metin halinde düzenlenmiştir.

¹Dr., Çankırı Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya, Konya, Türkiye. ORCID:0000-0002-6369-5765.

²Prof. Dr., Çankırı Karatekin Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya, Çankırı, Türkiye. ORCID:0000-0003-4435-7864.

“kültürel erozyon”un ve çökel taşınmasının olduğunu göstermekte; kültürel erozyon artık insan etkisindeki yeni bir erozyon türü yaklaşımıyla değerlendirilmektedir.

Bütün bu değerlendirme ana temanın süreç jeomorfolojisi verilerinin ortaya konulması ve insan etkinliğinin kültürel jeomorfolojik ortamda tanımlanmasının kültürel jeomorfoloji olarak kavramlaştırılması sonucuna ulaştırmaktadır. Panizza ve Piacente (1991) tarafından bir kavram olarak ortaya atılan Kültürel Jeomorfoloji “Coğrafi ortamın hem kültürel özelliğini hem de arkeolojik, tarihi, mimari vb. kültürel mirasla olan etkileşimlerini somutlaştırarak bir bölgenin jeomorfolojik özelliklerini ele alan disiplindir.”

Morfolojik birimler olarak tarif edilen, çevrenin şekillenmesini sağlayan unsurlara uyum sağlayarak hayatını sürdürmeye yönelik faaliyetlerde bulunan insanoğlu, etkilediği ve etkilendiği bir çevre meydana getirmektedir. Bu etkileşimin gerçekleştiği alanda beşeri faaliyetlere bağlı olarak şekillenen kültürel ortam ile jeomorfolojik gelişim arasındaki etkileşimin değerlendirilmesi kültürel jeomorfoloji çalışmalarının ana temasını oluşturmaktadır.

Coğrafi alanın jeomorfolojik bileşenlerinin kültürel bir unsur olarak ele alınarak etkileşimlerinin incelendiği kültürel jeomorfoloji araştırmalarında kültürel jeomorfolojik unsurların, bir başka deyişle kültürel jeomorfolojilerin değerlendirilmesi, yershekillerinin kültürel boyutları üzerine seçimi ve bilimsel olarak doğrulanması yapılmaktadır.

AMAÇ

Tüm bu kavramsal gelişim “Doğal ortam üzerinde insan aktivitesinden kaynaklı jeomorfolojik süreç değerlendirmesi yapılabilir mi?” sorusunu ortaya çıkarmıştır. Çalışmanın temel amacını bu ana soruya yanıt kapsamında “kültürel değişimin jeomorfoloji tarafından tanınması ve benimsenmesi mümkün mü, kültürel jeomorfolojik alan nedir, hangi yönlerden konumlandırılabilir, doğal çevrede kültür kavramının karşılığı nedir, kültürel etkinliğin görüldüğü arazide denüdasyon ve çökelme verileriyle bir karşılaştırma yapılabilir mi?” gibi ikincil sorulara da yanıt aramak oluşturmaktadır.

Kültürel değişimin tarihsel yörüngede jeomorfolojiye entegre edilebilirliğini ortaya koymak, insan-çevre arayüzüne jeomorfoloji disiplininin yaklaşımıyla sorunlara katkıda bulunabilmek, kültürel jeomorfolojik tehlike ve risklere karşı “koruma” kavramının geliştirilmesine öncülük etmekte çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

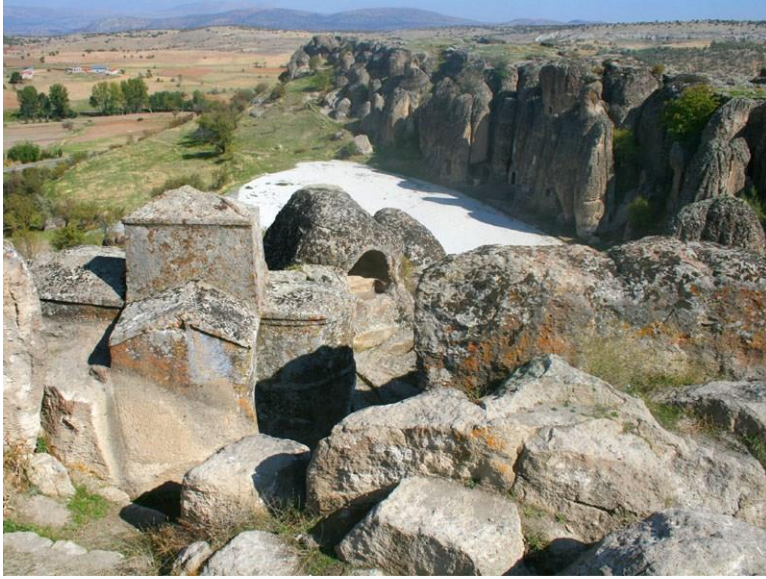
Bu nedenle tarih öncesi dönemden itibaren beşerî faaliyetlerin sözkonusu olduğu Konya İli Meram İlçesi doğusunda yer alan Kilistra (Gökyurt) yöresi (Şekil 1) örneğinde kültürel aktivite ve jeomorfoloji arasındaki etkileşimin irdelenmesi bu çalışmanın ikinci amacıdır.

MATERYAL - YÖNTEM

Kültürel jeomorfoloji metodolojisi içerisinde sahaya ait farklı dönemlerde kayıt altına alınan multispektral görüntüler ana materyali, görüntülerin analiz edilerek karşılaştırmaların yapılması ve iki ayrı dönemde görülen farklılıkların ortaya konulması ise çalışmada izlenen ana yöntemi oluşturmaktadır. Bu çalışmada drone ile iki farklı dönemde multispektral çekim ile elde edilmiş 3D görüntülerin bindirme metodu ile kıyaslanması ve farklılığın ortaya koyulması başlıca işlemdir. Spektral görüntülerin analizi ile ortaya çıkan farklılıklar üzerinde etkili olan faktörlerin ifade edilmesi jeomorfolojik risk analizine dayalı bir model oluşturmak için gereklidir.

yıllardan bu yana sırasıyla Asur, Hitit, Lidya, Pers, Pergamon, Büyük İskender, Roma, Bizans, Karamanoğlu ve Osmanlı Devleti varlığında kesintisiz bir yerleşim alanı olduğu yazılı kaynaklarda ifade edilmektedir (Örneğin 1289 tarihli Salnâme).

Çalışma sahası, Roma döneminde koloniler arası fiziksel bağlantının sağlanabilmesi ve askeri operasyonlar yapılabilmesi için M.Ö 6. yılda Augustus'un emriyle yol inşaatı başlamış olan "Via Sebatsa - Kral Yolu" üzerinde yer almaktadır (Arıtan, 2010:4). Yol Kızılören - Hatunsaray arasında uzanmaktadır (Özlü, 1994). Tarihi coğrafya açısından önemli bir özellik ortaya koyan yolun bu doğrultuda çalışma alanı içerisinde geçmesi, Bayladı (1998) tarafından St. Paul ve Rahip Barnaba'nın Hristiyanlığı yaymak için bölgeye geldiği ortaya konularak "Aziz Paul Yolu" olarak adlandırılan güzergâhın bu alandan geçmesini sağladığı, bu nedenden sahanın öneminin arttığı vurgulanmaktadır. Bu gelişmeler çalışma alanının prehistorik devirlerden itibaren D-B ve K-G yönlü ulaşımında önemli bir merkez olma özelliği kazanmasını sağlamıştır. Bunun bir sonucu olarak çalışma alanında birçok ören yeri ve arkeolojik sit alanı bulunmaktadır (Şekil 2).



Şekil 2. Çalışma sahasındaki Kilistra arkeolojik sit alanından bir kesit
Kaynak: <http://www.konya.gov.tr/konya-kilistra-antik-kenti#gallery-2>.

Alanın jeolojik ve jeomorfolojik özelliklerine uygun olarak açılan bu yollar ile insanın jeomorfoloji üzerine etkisi başlamış, oluşturulan kaya oyma yerleşmeleri ile müdahale kendini iyice hissettirmeye başlamıştır. Bu alandaki yapıların çoğunlukla VII. ve X. Yüzyıla ait olmaları yörenin yerleşme için tercih edilmesinde topoğrafyanın koruyucu, saklayıcı özelliğinin etkili olmasından kaynaklanmaktadır. Bu durum, komşusu olan İhlara ve Kapadokya yöreleriyle yapısal ve işlevsel benzerlik gösterdiğinin bir kanıtıdır.

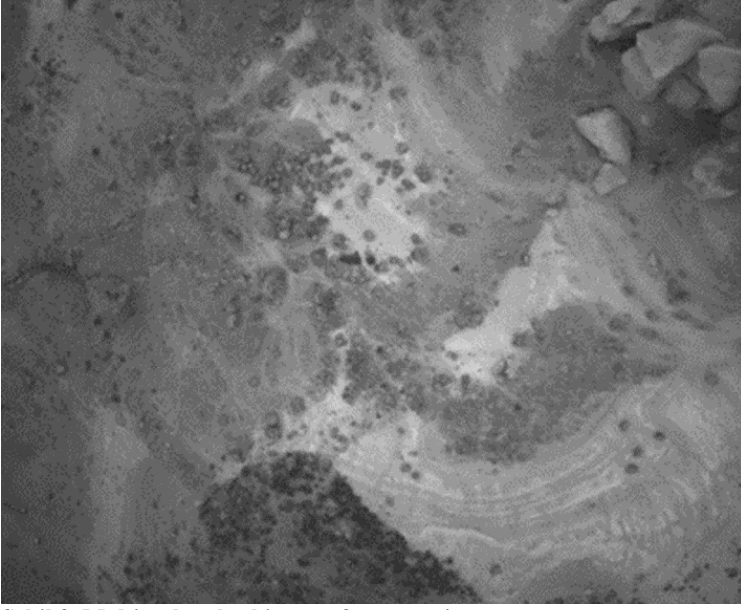
Jeomorfolojik özellikler üzerinde etkili olan insan aktivitelerinin topoğrafyada belirgin yansımalarının temsilinin ortaya konulması bu sorunun algılanması, tanımlanması ve sistem ile kuvvet arasındaki dengenin değerlendirilmesi önemlidir.

Bu amaçla jeomorfolojik sistemin kontrolündeki değişikliklere veya bu sisteme uygulanan kuvvetler arasındaki denge; jeomorfolojik evrim, insan ve doğal ortam arasındaki ilişkilerden kaynaklanan zaman ve mekân değişiklikleri içerir. Araştırma alanındaki mevcut ulaşım, taş ocakları, madencilik, göletler, yerleşme faaliyeti, tarım aktivitesi gibi süreçler bu evrime doğrudan veya dolaylı etkiler sunar. Kültürel jeomorfoloji bu ilişkilere bir yaklaşım analizi oluşturur.

Doğal ortamın şekillenmesinde malzeme transferi önemlidir. Transferde İnsan doğrudan ya da dolaylı olarak kazı-birikim faaliyetleri ile bu süreci hızlandırmaktadır. Böylece kazı ve birikim faaliyetleri doğal süreçleri geliştirerek dolaylı olarak malzeme transferine, çökel arzına ve arazi evrimine neden olmaktadır (Lu, 2005).

Jeokronolojik olarak sahanın evrim sistematüğünü modellemek suretiyle jeomorfolojik özellikler yorumlanabilir hale gelir. Modelleme için deformasyonun 3D ya da sedimantasyon analizleri ile verilere ulaşıp model oluşturulması gerekmektedir.

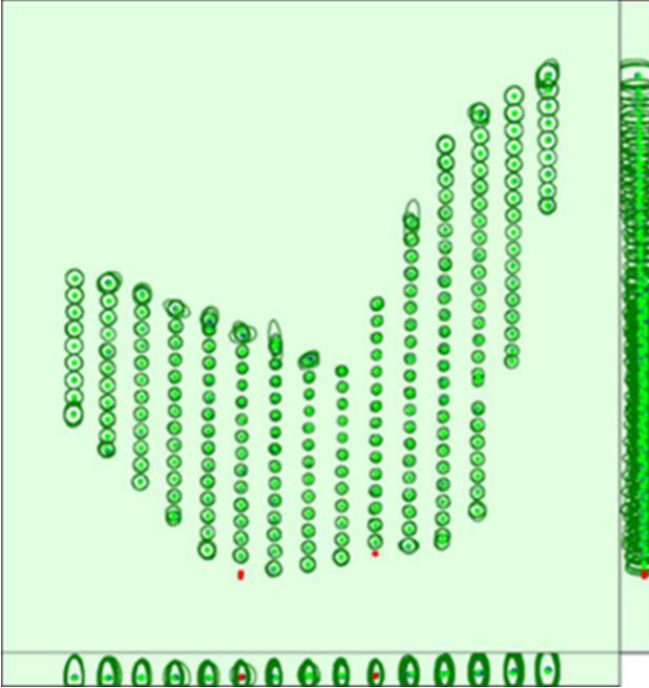
Bu bağlamda kültürel jeomorfoloji metodolojisi içerisinde sahaya ait farklı dönemlerde kayıt altına alınan multispektral görüntüler yardımcı bir unsur olarak değerlendirilebilir (Şekil 3). Bu görüntülerin analiz edilerek karşılaştırmaların yapılması, bunun içinde iki ayrı dönemde görülen farklılıkların ortaya konulması gerekmektedir.



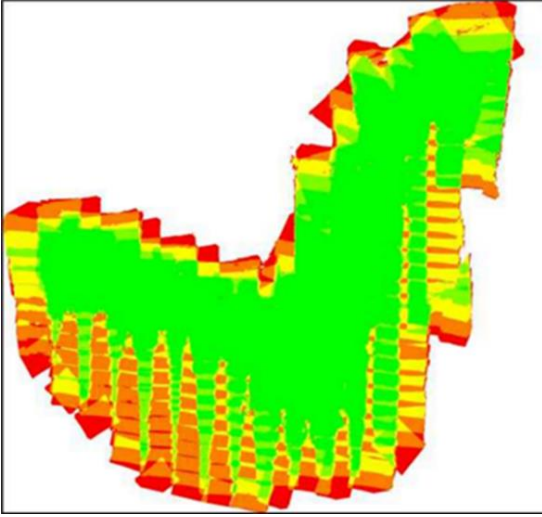
Şekil 3. Multispektral çekim ortofoto örneği.

Sahaya ait multispektral görüntü analizi 4 aşamalı bir değerlendirmeye tâbi tutulmuş, Pix4D programı bu noktada önemli bir bilgiyi işleme program aracı olarak kullanılmıştır.

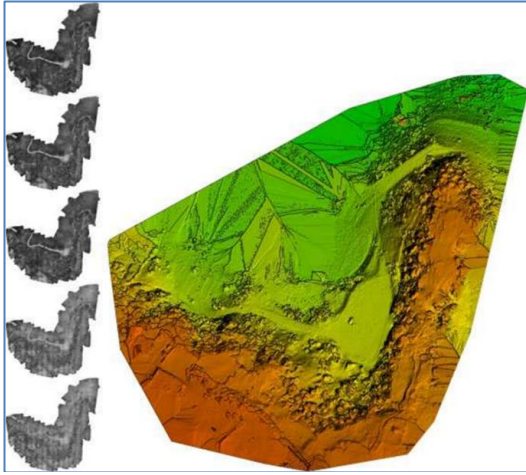
Birinci aşamada; ham görüntü elde edilmesi için çekim noktalarının işlenmesi (Şekil 4), İkinci aşamada; elde edilen ham görüntülerin değerlendirilmesi (Şekil 5), Üçüncü aşamada; görüntülerin birleştirilerek 2D görüntünün oluşturulması (Şekil 6) ve Dördüncü aşamada; görüntüler arası bağ oluşturularak jeomorfolojik birimin 3D görüntünün oluşturulması (Şekil 7) gerçekleştirilmiştir.



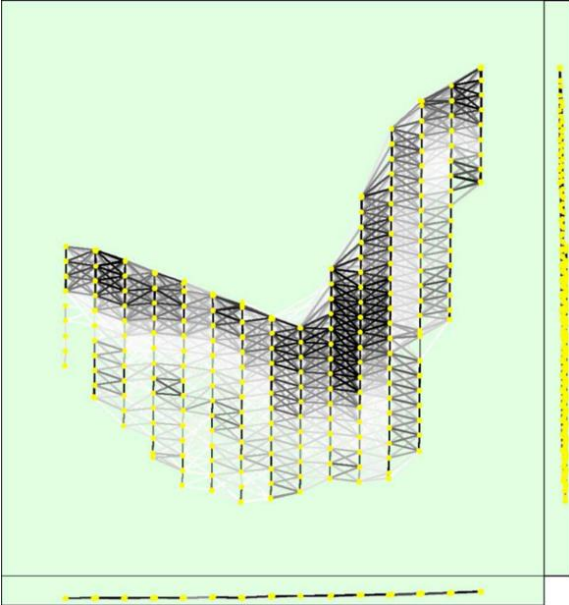
Şekil 4. Alana ait çekim noktalarının işlenmesi örneği.



Şekil 5. Elde edilen ortofotonun değerlendirilmesi (Kırmızı renk en düşük kalibrasyonu, Yeşil renk en yüksek kalibrasyonu ifade etmektedir).



Şekil 6. Görüntülerin birleştirilmesi örneği.



Şekil 7. Multispektral görüntüler arası bağımluştırulması örneği.

SONUÇ

Elde edilen çok verili multispektral görüntüler ile farklı amaçlara yönelik değerlendirme yapılabilmektedir. Bu çalışmada çok küçük miktarda toprak örtüsünün bile karıştırılmasına izin verilmeyen bir arkeolojik sit koruma bölgesi olan çalışma alanında

- ✓ Tortullarda hacim ölçümü ve değişimin incelenmesi
- ✓ 3D görsel içerik oluşturarak aşınım seviyesi
- ✓ Elde edilen verilerin CBS (ArcGis) programına entegre edilebilirliği sayesinde sayısallaştırması gerçekleştirilmiştir.

KATKI VE TEŞEKKÜR

Bu çalışma EF211221D09 nolu proje olarak Çankırı Karatekin Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmektedir. Çalışmacılar gösterdikleri katkılardan dolayı ÇAKÜ-BAP Birimi'ne teşekkür eder.

KAYNAKÇA

Arıtan, H.S. (2010). Konya Kilistra (Gökyurt) Tarihsel Yerleşimi, Mekânsal Gelişimi ve Koruma Önerileri. YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.

Bahar, H. (2000). Konya Bölgesi Tarih Araştırmaları. SÜ Araştırma Fonu, Proje No:98/021, Konya.

Bahar, H., Karauğuz, G. ve Koçak, Ö. (1996). Eskiçağ Konya Araştırmaları I (Phrygia Paroreus Bölgesi: Anıtlar, Yerleşmeler ve Küçük Buluntular), İstanbul.

Bayladı, D. (1998). Dinler Kavşağı Anadolu. Say Yayınları, İstanbul.

Özlu, İ. (1994). Klasik Çağda Lykaonia Bölgesi'nin Tarihi Coğrafyası. SÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Konya.

Lu, X.X. (2005). Spatial variability and temporal change of eater discharge and sediment flux in the Lower Jinsha tributary: Impact of environment changes. River Research and Applications, 21 (2-3), 229-243.

Panizza, M. and Piacente, S. (1991). Relationship between cultural resources and the natural environment. In: N.S.Baer, C.Sabbioni & A.I.Sors (Eds.) «Proceedings of the European Symposium: «Science, Technology and European Cultural Heritage», Bologna, 13-16 June 1989». Butterworth-Heinemann, Oxford, 787-793.

<http://www.konya.gov.tr/konya-kilistra-antik-kenti#gallery-2> (Erişim Tarihi: 16.09.2022)